

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

A61F 5/048

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97220102.5

[45]授权公告日 1999年1月13日

[11]授权公告号 CN 2303602Y

[22]申请日 97.6.28 [24]颁证日 98.12.25

[73]专利权人 陈福建

地址 467000 河南省平顶山市矿工中路南 65 号
院专利部

[72]设计人 陈福建 罗永宽

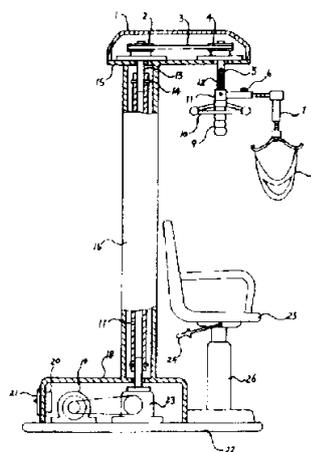
[21]申请号 97220102.5

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 动态颈椎牵引机

[57]摘要

本实用新型公开了一种医用牵引机,特别是一种动态颈椎牵引机,它包括底座、立柱、座椅、电动机、减速机和颈椎摆动牵引机构,电动机和减速机均装在底座上的动力箱内,立柱的上端有一传动箱,立柱内的主轴一端与减速机连接,另一端与传动箱内的胶带轮连接,传动箱内的另一胶带轮带动颈椎摆动牵引机构转动。本实用新型结构设计巧妙、体积小、重量轻、噪音小、调节幅度大、治疗效果显著。



(BJ)第 1452 号

权 利 要 求 书

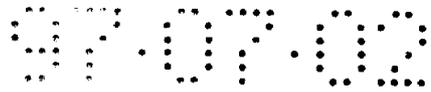
1、一种动态颈椎牵引机，它包括底座(22)、立柱(16)、坐椅(25)、电动机(19)、减速机(23)和颈椎摆动牵引机构，颈椎摆动牵引机构包括螺杆轴(5)、滑块(11)、调节杆(6)、升降手轮(10)和头罩(8)，其特征在于：电动机(19)和减速机(23)均装在底座(22)上的动力箱(18)内，立柱(16)的上端有一传动箱(1)，传动箱的底板(15)上对应装有两胶带轮(2)、(4)，立柱(16)内有主轴(17)，主轴(17)一端与减速机(23)的输出轴相连接，另一端与胶带轮(2)的转动轴相连接，胶带轮(4)的转动轴即为颈椎摆动牵引机构的螺杆轴(5)。

2、根据权利要求1所述的动态颈椎牵引机，其特征在于：坐椅(25)下面有一垂直升降装置。

3、根据权利要求1或2所述的动态颈椎牵引机，其特征在于：调节杆(6)由外套管和内套杆组成，外套管呈水平放置，一端固定连接在滑块(11)上，另一端内套有内套杆，内套杆的另一端与头罩之间有一弹簧测力计(7)。

4、根据权利要求1或2所述的动态颈椎牵引机，其特征在于：电动机(19)和减速机(23)之间通过皮带转动，胶带轮(2)、(4)之间也通过皮带传动。

5、根据权利要求3所述的动态颈椎牵引机，其特征在于：电动机(19)和减速机(23)之间通过皮带转动，胶带轮(2)、(4)之间也通过皮带传动。



说 明 书

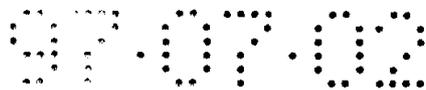
动态颈椎牵引机

本实用新型涉及一种医用牵引机，特别是一种动态颈椎牵引机。

神经根型和椎动脉缺血型颈椎病通常利用颈椎牵引来进行治疗，而目前进行牵引的机械多为滑轮和配重块，只能实现静态牵引，疗效不够理想，本实用新型的设计人在这之前已设计过一种动态颈椎牵引机，该牵引机由电动机、减速机、底座、立柱、坐椅和颈椎摆动牵引机构组成，电动机、减速机均装在立柱上端的传动箱内，因整个机器重心太高，因此底盘做得又大又重，因动力及传动机构均在头顶的传动箱内，因此噪音较大，不利于病人静心治疗，因颈椎摆动牵引机构的调节幅度较小，不能自如调节牵引力的大小，也很难适应病人身材的变化。

本实用新型的目的就是要克服上述缺点提供一种结构合理外形美观、噪音低，并能适应不同身材人的变化，调节自如的动态颈椎牵引机。

为实现上述目的，本实用新型采用如下所述的技术方案：动态颈椎牵引机包括底座、立柱、坐椅、电动机、减速机和颈椎摆动牵引机构，立柱下端的底座上有一动力箱，立柱上端有一传动箱，电动机、减速机均装在底座上的动力箱内，传动箱的底板上对应装有两胶带轮，立柱内有一主轴，主轴的一端与减速机的输出轴相连接，另一端与一胶带轮的转动轴相连接，两胶带轮通过皮带连接，另一胶带轮的转动轴即为颈椎摆动牵引机构的螺杆轴，电动机和减速机之间也通过皮带连接，颈椎摆动牵引机构包括螺杆轴、滑块、调节杆、升降手轮和头罩，滑块套在螺杆轴上，升降手轮装在滑块下部的螺杆轴上，调节杆由外套管和内套杆组成，外套管呈水平放置，一端固定连接在滑块上，另一端内套有内套杆，内套杆的另一端与头罩之间有一弹簧测力计，坐椅下面有一垂直升降装置，动力箱的侧壁上有一个定时控制电动机正反转的电路控制箱。



采用上述结构的动态颈椎牵引机结构设计巧妙、体积小、重量轻、噪音小、调节幅度大，能适应不同身材人的变化。

下面结合附图对本实用新型进行详细的说明。

图1为本实用新型的结构示意图。

参照图1。动态颈椎牵引机包括底座22、立柱16、坐椅25、电动机19、减速机23和颈椎摆动牵引机构，立柱16下端的底座上有一动力箱18，立柱上端有一传动箱1，电动机19、减速机23均装在动力箱18内，传动箱的底板15上对应装有两胶带轮2、4，立柱16内有主轴17，主轴17一端与减速机23的输出轴通过销子相连接，另一端与胶带轮2的转动轴13通过销子14相连接，胶带轮2、4通过皮带3相连接，电动机和减速机之间也通过皮带连接，这样可大大降低噪音，胶带轮4的转动轴即为颈椎摆动牵引机构的螺杆轴5。

颈椎摆动牵引机构包括螺杆轴5、滑块11、调节杆6、升降手轮10和头罩8，滑块11套在螺杆轴5上，螺杆轴5上有滑槽12，滑块11内有暗销与滑槽12相配合，升降手轮10装在滑块11下部，升降手轮下部带有一护套9将螺杆轴5的下端罩住，调节杆6由外套管和内套杆组成，外套管呈水平放置，其一端固定连接在滑块11上，另一端内套有内套杆，内套杆的另一端与头罩8之间有一弹簧测力计，坐椅25下面有液压垂直升降装置26，坐椅的升降由控制手柄24控制，动力箱18的内侧壁上有一个定时控制电动机正反转的电路控制箱20，它的控制面板21装在动力箱的外壁上。

给病人治疗时根据病人身材的高低调节好坐椅的高度，再调节调节杆6的拉出长度，可改变动态牵引的旋转半径和牵引角度，让病人坐在坐椅上，用头罩兜住头，调节升降手轮的高低，可以调节牵引力，并且牵引力的大小可以在弹簧测力计7上显示出来，当这些都准备好后，打开控制开关，电动机作正反向定时交替转动，再通过减速机、主轴、胶带轮2、4可使头罩带动患者头部绕螺杆轴作正向和反向交替旋转，从而达到动态牵引颈椎，治疗疾病的目的。

说明书附图

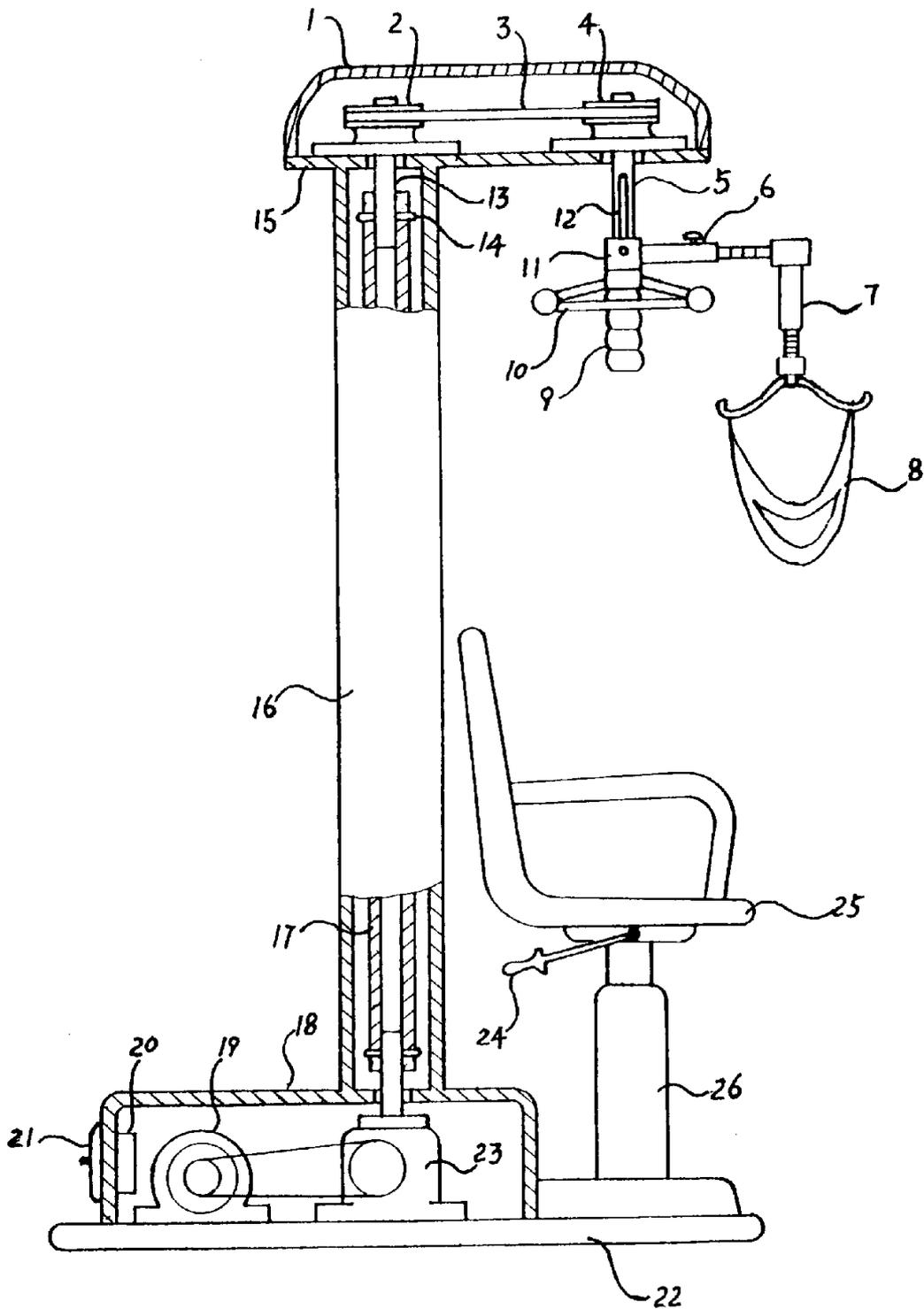


图1